

XI edición  
Campeonato  
Nacional de  
Baristas  
p. 34

p. 34

La  
preparación  
Naked

p. 36

## La formulación del Blend

p. 36



# Cafés especiales

## El caso de Cauca en Colombia

**El crecimiento en valor del mercado de los cafés especiales ha propiciado en los últimos años, una creciente necesidad de diferenciar el café en origen. El concepto de café especial hace alusión a la geografía y a los microclimas, que permiten la producción de granos de café con sabor único y de características particulares que preservan su identidad**

El éxito en los mercados internacionales de la industria de los denominados cafés especiales, incluyendo el rápido aumento del número de pequeños-medianos tostadores de café de alta calidad y la aparición de "boutiques" de café, pone de manifiesto que existen consumidores capaces de apreciar y distinguir el café de calidad y además están dispuestos a pagar por él (Oberthuer et al., 2011).

Colombia se caracteriza fundamentalmente por sus variedades de café procedentes de la especie *Coffea arabica*, obtenidos mediante el denominado procesado "húmedo" del café, que consiste en el despulpado, la licuefacción del mucilago por fermentación microbiana y su posterior retirada mediante el lavado con agua. Este método permite la obtención de los cafés verdes con mejor calidad aromática (Gonzalez-Rios et al., 2007) que en el mercado alcanzarán mayor precio, siendo estos la base para la obtención de los denominados cafés especiales.

La Federación Nacional de Cafeteros de Colombia (FNC) ha puesto en marcha, entre otros, un programa científico para establecer las bases que permitan la declaración de Denominaciones de Origen en determinadas regiones colombianas. Las identificaciones de origen permiten la diferenciación de producto basada en sus características inherentes de calidad, que se deben fundamental y exclusivamente al medio geográfico en el que se produce, transforma y elabora. Los estudios realizados por Oberthuer et al. (2011), que permitieron la definición de la DO del Cauca, demuestran que existen diferencias significativas entre los cafés procedentes de las distintas regiones cafeteras colombianas, tanto desde el punto de vista medioambiental como de calidad de producto.

### Características de los cafés especiales

Dentro de un mismo origen, la producción de cafés con un alto nivel de calidad depende de numerosos factores, tales como altitud, condiciones ambientales imperantes, suelo, buenas prácticas agronómicas y de gestión del cultivo, variedad, cosecha selectiva, clasificación de cerezas antes de despulpado, fermentación, lavado, secado y almacenamiento, entre otros... (Alvarado-Alvarado et al., 2009; Borem et al., 2013; Isquierdo et al., 2013; Silva et al., 2014).

Según demuestran diversos estudios, la calidad de la bebida obtenida a partir de granos de café procedentes de bayas maduras es mayor que la procedente de bayas verdes o pasificadas, que aportan notas acres y a fermento deteriorando la infusión. De acuerdo con Puerta-Quintero (2015), es recomendable cosechar el café con más del 80% de frutos maduros como uno de los factores de control de la calidad del café baba. Los granos procedentes de frutos maduros tienen los precursores químicos necesarios para que una vez tostados, den lugar a cafés de calidad superior (Silva et al. 2014). Uno de estos compuestos son los azúcares solubles, existiendo una correlación positiva entre los niveles de azúcares solubles en el fruto y la semilla con la calidad final de la bebida. El color de la baya se convierte así en una herramienta fundamental para clasificar los frutos según su estado de madurez. Silva et al. (2014) demuestran que la calidad global del grano de café está correlacionada significativamente con la banda del rojo y los valores de reflectancia, pudiéndose usar estas variables para predecir la calidad final del café. En el mercado internacional la calidad del grano se define mediante atributos físicos como tamaño, forma, color y uniformidad principalmente y por las características





organolépticas de la bebida como acidez, cuerpo y aroma, aspectos estos últimos que a su vez estarán fuertemente influenciados por el proceso de tostado y la forma de preparación de la bebida. (Alvarado-Alvarado et al., 2009).

## Según expertos de mercado, el caficultor de cafés especiales puede maximizar su beneficio si mantiene lotes pequeños

Los atributos de sabor y aroma del café son de importancia prioritaria y deben ser la principal preocupación del cafetero sin descuidar, claro está, el resto de aspectos no-sensoriales de calidad que influyen, y mucho, en el precio. Así, teniendo en cuenta los mismos niveles de calidad sensorial, el productor enfocado a los cafés de alta calidad sabe de la importancia de destacar aspectos diferenciales y muy valorados en algunos ámbitos como la trazabilidad (Puerta Quintero, 2007) y los sellos de producto orgánico y de precio justo, la altitud de su cafetal, el cultivo bajo cubierta arbórea o en sombra (amigable con las aves), y el producto monovarietal, especialmente si se cuenta con variedades de alto valor comercial, como la variedad exótica "Geisha" o variedades locales colombianas desarrolladas por CENICAFÉ de excelente calidad en taza como "Tabi" (Moreno-Ruiz, 2002, Alvarado-Alvarado et al., 2009).

### Mercado y precio

El mercado de los cafés especiales además favorece los lotes pequeños, por lo que el agricultor debe ser capaz de seleccionar y clasificar sus productos. A primera vista, puede parecer extraño que los consumidores valoren los cafés monovarietales

pero, hay que recordar la definición misma de un café especial como aquél que se diferencia de la norma - los blends o mezclas de cafés de diferentes variedades, aun de elevada calidad organoléptica, reciben de media precios un 13% más bajos (Wilson and Wilson, 2014)-.

Según los modelos desarrollados por Wilson (Wilson and Wilson, 2014) para explicar los precios que alcanzan los cafés especiales, sorprende comprobar que el agricultor puede maximizar el beneficio si mantiene lotes pequeños. Para ilustrar esto, supongamos que el agricultor ha producido 25 sacos de 70 kg y el precio promedio de la subasta es 14,62\$/kg, así el precio total que el agricultor puede esperar por su lote es de 25.578\$. Supongamos ahora que aumenta el número de sacos en el lote con la esperanza de obtener ingresos brutos superiores. Un aumento de sólo el 1% en el tamaño del lote, manteniendo todos los demás parámetros de calidad iguales, significaría 25,25 sacos pero a un precio según el modelo de 6,62\$/kg (54,6% menos que los 14,62\$/kg iniciales), lo que se traduciría en una reducción de los ingresos en más de 10.000 dólares. Esto indica que los compradores valoran la exclusividad de los lotes pequeños.

### Necesidad de clasificación y supervisión

En los últimos tiempos ha aumentado, también, la inquietud entre los países productores por reforzar su compromiso en el uso racional de los recursos en el procesamiento del café con el objetivo de minimizar su impacto medioambiental. La definición de buenas prácticas operativas para el aseguramiento de la calidad, a la vez que se reduce el consumo de insumos (fundamentalmente agua) y se aprovechan ciertos subproductos, es una necesidad que se puede cubrir mediante la implementación de tecnologías y herramientas de supervisión y control de procesos (C. Soto et al., 2010).





### La experiencia colaborativa en Cauca

El 10 de Agosto de 2011, la Superintendencia de Industria y Comercio de Colombia por medio de la Resolución No. 41788 declaró la protección de la DO Café de Cauca solicitada por la FNC.

En este contexto, se ha demostrado de gran utilidad el diseño de líneas de proceso capaces de manejar lotes pequeños de frutos (por ejemplo los procedentes de una parcela concreta o "pago"), preparadas para clasificar las bayas en función de su estado de madurez, y que incorporen sistemas de supervisión de las operaciones unitarias del procesado, como el control de la fermentación mediante sensores de temperatura y pH (Correa et al., 2014), adecuando dichas operaciones a las características del producto entrante (variedad, madurez, estado sanitario, etc...) para así obtener cafés con la máxima expresión de sabor en condiciones reproducibles.

Acorde con ello, en el año 2012 se creó en Colombia un Clúster de innovación en Cafés de Alta Calidad en el marco de una caficultura competitiva y sostenible en la Meseta de Popayán, gracias a la concesión del proyecto: "Implementación y conformación del Parque Tecnológico de Innovación para la Agregación de Valor a la Caficultura Caucaña", aprobado por el fondo de Ciencia Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías. El objetivo general del proyecto es mejorar la eficiencia en la cadena de procesos de la caficultura del Departamento y cuenta con el apoyo del Departamento de Administración de Ciencia, Tecnología e Innovación (COLCIENCIAS-Colombia), la Gobernación del Cauca (Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Fomento Económico), Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, Supracafé, Expocafé y la Asociación de Mujeres Caficultoras del Cauca (AMUCC).

En este proyecto los esfuerzos se centran en generar un nuevo abanico de opciones tecnológicas para el sector y la integración de las comunidades productoras en un modelo de negocio inclusivo en cadena de valor, para superar los problemas sociales a través del desarrollo de su caficultura; donde los actores de la ciencia y la academia tienen la responsabilidad y el compromiso de apoyarlos.

El Departamento de Cauca tiene una superficie de 29.308 km<sup>2</sup> de la cual, según datos del 2014, 88.830 ha se destinan a la producción de café. Hay unos 99.600 cafeteros, de los cuales alrededor del 97% son propietarios de fincas con menos de 3 ha. La Denominación de Origen, el Café de Cauca se produce en 29 municipios del departamento, en altitudes que alcanzan hasta los 2.100 metros. Las variaciones de temperatura durante el día y la noche son un factor esencial en la calidad del Café del Cauca. Las bajas temperaturas nocturnas, asociadas con alturas relativamente altas, reducen el ritmo de maduración del grano y le imprimen una mayor acidez y notas dulces muy particulares (FNCC, 2010) así como mayor densidad de grano. El carácter montañoso y heterogéneo de la zona hace que el café producido en los distintos lugares y épocas del año tenga características diferenciales, lo que permitirían aplicar al mundo del café conceptos habituales del mundo del vino, como "terroir" o terruño y añada. El empleo de apelativos como "Coffee of terroir" o "Varietal coffee" permitirían diferenciar un producto incluso dentro de una misma Denominación de Origen, incrementando su valor añadido, lo que posibilitaría un retorno al productor de mayores márgenes por hectárea y por recurso aplicado al cultivo.

### El Café de Cauca

El Café de Cauca es un café 100% arábico suave, cultivado en su gran mayoría en pequeñas parcelas y recolectado y procesado en las mismas fincas de manera selectiva, en concordancia a los protocolos y estándares de calidad impulsados por la Federación Nacional de Cafeteros. Por su ubicación en Colombia y por las particulares características de la zona de producción del Café de Cauca, este Café tiene atributos sensoriales y de calidad en taza particulares.

En Cauca se siembran un número limitado de variedades básicamente, Caturra, Castillo, Colombia y Típica, todas de una variabilidad genética muy reducida entre sí, al tratarse de plantas relacionadas.

Los productores de Café de Cauca son cerca de 94.000, cuya plantación promedio no supera 1 hectárea. Se trata de cultivos que reciben una altísima dosis de cuidado y atención por las familias residentes en sus parcelas y por aquellas que pertenecen a la misma etnia. El factor humano se potencia en las plantaciones pequeñas, puesto que la cultura de calidad y los parámetros de selección con frecuencia son más exigentes, y el productor se exige más a sí mismo.

### Café homogéneo

La variabilidad en los perfiles de taza de los diferentes cafés regionales es un reto al que todo profesional de café se enfrenta en su labor diaria. Este reto es mucho menor en el caso del café del Cauca por la homogeneidad de la zona donde se produce en términos geográficos, de suelo y de clima.

El Café de Cauca es un café que, al ser producido cerca de la línea Ecuatorial, recibe relativamente altas dosis de radiación solar, lo que permite que se produzca a alturas elevadas. Sin embargo también es importante recordar que en la noche las temperaturas pueden bajar considerablemente, generando en el árbol de café diferentes reacciones ante un entorno de temperatura





que para el árbol se puede considerar adverso. Es por ello que las cerezas de café en Cauca no solo toman más tiempo en madurar, sino que acumulan azúcares y compuestos que se traducen en una bebida con notas dulces y de alta acidez, atributo altamente deseado por los conocedores. Adicionalmente la interacción de los azúcares con el azufre proveniente de los suelos de origen volcánico permite generar los aromas acaramelados que se destacan del café de esta región, definido por Cenicafe como un grano complejo, de fragancia y aromas fuertes y acaramelados, de acidez alta en taza, cuerpo medio, y una impresión global balanceada, limpia, suave y con algunas notas dulces y florales

Los granos de frutos maduros tienen los precursores químicos para que una vez tostados, den lugar a cafés de calidad superior

### Conclusiones

Cuando tomamos un buen café, y este es tan bueno que inmediatamente percibimos organolépticamente la diferencia, es posible que se nos venga en mente la pregunta... ¿Qué ha pasado con este café, que ha expresado en taza un sabor tan auténtico y único?; ¿Cómo han hecho para lograrlo? Y ¿será posible que esta experiencia sea repetible consistentemente?...

La respuesta que desde su sistema de producción y procesamiento y que según los expertos involucrados le podríamos sugerir es:

Para la obtención de cafés de alta calidad en expresión de sabor se tienen que alinear objetivos de calidad desde el origen, en un trabajo sistémico y articulado en la cadena, combinando, por lo menos, 33 factores claves determinantes para garantizar la calidad y consistencia en su perfil de sabor. Entre estos destacan, en primera instancia, el capital climático y de oferta ambiental del terroir en el ecosistema que da origen al café en cuestión y el manejo fitotécnico apropiado que debe ser específico para la variedad seleccionada y que muestra una relación directa con el perfil de taza que se pretende obtener. Resultan también determinantes, la alta selectividad y cuidados en la cosecha de las cerezas en campo. Además, es fundamental el soporte tecnológico para realizar el beneficiado bajo criterios de supervisión, control y eficiencia del proceso; protegiendo ante todo, y en lo posible potenciando, la obtención de grano de café de elevada calidad sensorial. Una vez en la planta de tostado, el maestro tostador tendrá que conocer bien las cualidades de su materia prima y lograr transformar la esencia de la semilla para hacer aflorar las mejores y diferenciales características de los cafés especiales que pretende ofrecer.

Ahora lo que requiere la cadena es que en el destino y punto de preparación y venta de estos cafés especiales se reconozca y valore vía precio este producto de elevada calidad organoléptica, incrementando así el retorno de ingresos a todos los componentes de la cadena de valor.

**Eva Cristina Correa Hernando,**  
**Virginia Díaz Barcos y Belén Diezma Iglesias.**

*Laboratorio de Propiedades Físicas y  
Técnicas Avanzadas en Agroalimentación (Lpf-Tagralia).  
Profesoras de la Universidad Politécnica de Madrid.*

**César Augusto Echeverry Castaño y Javier Hoyos García.**  
*Supracafé Colombia  
Parque Tecnológico de Innovación Tecnicafé.*

**Ricardo Oteros.**  
*Supracafé.*